SERVICES

TITRES ET TRAVAUX

DU

Docteur E. MAUREL

MÉDECIN PRINCIPAL DE LA MARINE
PROFESSEUR SUPPLÉANT A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOULOUSE

TOULOUSE
IMPRIMERIE LAGARDE ET SEBILLE
44, RUE SAINT-ROME, 44

1891

SERVICES

1861 Novembre..	*Entrée à l'Ecole de médecine navale de Toulon.*
1863 Avril.....	*Nommé, au concours, interne des hôpitaux de la Marine.*
1863 Novembre..	*Promu, au concours, chirurgien entretenu de 3me classe.*
1866 Novembre..	*Promu, au concours, médecin entretenu de 2me classe.*
1873 Novembre..	*Promu, au concours, médecin de 1re classe.*
1875 Septembre..	*Départ, sur sa demande, pour la Guyane, où sévissait la fièvre jaune.*
1879 Janvier....	*Nommé chevalier de la Légion d'honneur, pour services exceptionnels pendant son séjour dans cette colonie.*
1881 Mars.....	*Départ, sur sa demande, pour la Guadeloupe, où sévissait une autre épidémie de fièvre jaune.*
1882 Décembre..	*Mis au tableau d'avancement pour le grade de médecin principal.*
1884 Décembre..	*Départ, sur sa demande, pour l'Extrême-Orient, où la guerre venait d'éclater.*
1884 Décembre..	*Mission scientifique du ministère de l'Instruction publique.*
1885 Juillet....	*Nommé chef du service de santé du Cambodge.*
1885 Octobre...	*Nommé médecin principal au choix.*
1885 Décembre..	*Nommé officier de l'ordre royal du Cambodge.*
1886 Juillet....	*Nommé officier d'Académie par le Ministère de l'Instruction publique.*
1887 Septembre.	*Proposition pour le grade d'officier de la Légion d'honneur.*
1887 Octobre...	*Demande de retraite à la Marine, et entrée au service de l'Instruction publique comme suppléant de pathologie et de clinique internes à l'Ecole de plein exercice de Toulouse.*
1887 Octobre...	*Nommé médecin principal de la Réserve.*
1888 »	Semestre d'été. — *Cours complémentaire de pathologie interne.*
1889 »	Semestre d'été. — *Même cours.*
1890 »	Semestre d'été. — *Travaux pratiques d'anatomie pathologique.*

RÉSUMÉ

Total des services : 29 ans.	*Dans la marine.*	26 ans.
	Dans l'Instruction publique	3 »

Dans la Marine :	*A la mer* *7 ans.*	*En sous-ordre.*	4 »
		Comme médecin-major. .	3 »
	dans les hôpitaux, en France ou aux colonies, *19 ans.*	*En sous-ordre.*	6 »
		Chef de salle.	11 »
		Chef de service.	2 »

Enseignement : 4 ans.	*Dans la marine. — Conférences autorisées par le ministre. — Enseignement prévu par les règlements en vigueur en 1887.*	1 »
	Dans l'Instruction publique.— A l'Ecole de médecine de Toulouse.	3 »

TITRES

Médecin Principal de la Marine.
Professeur suppléant à l'Ecole de médecine de Toulouse,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre royal du Cambodge,
Officier d'Académie,
Mention honorable de l'Académie de médecine (Prix Godard, 1884),
Lauréat des Archives de Médecine navale (1883),
Lauréat de la Société d'Anthropologie de Paris (1886),
Membre correspondant de la Société de Thérapeutique de Paris,
Membre correspondant de la Société d'Hydrologie,
Membre de la Société de Médecine publique et d'Hygiène professionnelle,
Membre de la Société Clinique de Paris,
Membre de la Société de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Toulouse,
Membre de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse,
Membre de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse,

Mission scientifique au Cambodge, donnée par le Ministère de l'Instruction publique, pendant les années 1884 et 1885.

(*Le rapport de cette mission a été couronné par la Société d'Anthropologie de Paris.*)

TRAVAUX AYANT OBTENU UNE RÉCOMPENSE

1° Compte-rendu d'une épidémie de fièvres a rechute observée a Saint-Laurent-du-Maroni (Guyane française). *(Témoignage de satisfaction du Ministre de la Marine. Concours de 1877.)*

2° Du Traumatisme dans les pays chauds. *(Témoignage de satisfaction du Ministre de la Marine. Concours de 1878.)*

3° Du Paludisme a la Guyane. *(Témoignage de satisfaction du Ministre de la Marine. Concours de 1880).*

4° De l'Hématimétrie normale et pathologique des pays chauds. *(Prix des archives de médecine navale. Concours de 1883.)*

5° Recherches sur l'air des marais. *(Subvention de 1,000 francs de l'Association française pour l'avancement des sciences, pour aider à la publication.)*

6° Traité des affections paludéennes a la Guyane. (Doin, 1883; Paris). *(Mention honorable de l'Académie de médecine; prix Godart, 1884.)*

7° Mémoire sur l'Anthropométrie des divers peuples vivants au Cambodge. *(Prix de la Société d'anthropologie de Paris, pour l'année 1886.)*

8° Organisation du service de santé au Cambodge, pendant la révolte de 1885. *(Témoignage de satisfaction du Ministre de la Marine, 1886).*

9° Nouvelles recherches sur l'étiologie du paludisme. *(Seconde subvention de la part de l'Association française pour continuer ces recherches.)*

TRAVAUX & PUBLICATIONS

I

Physiologie et Pathologie expérimentales.

1 1878. — **De l'action locale de certaines substances sur les tissus durs de la dent.** *(Communication à la Société de thérapeutique,* séance du 8 mai 1878. — *Gazette hebdomadaire,* juin 1878. — *Bulletin général de thérapeutique,* 15 juin et 1er juillet 1878.)

Après avoir parcouru presque tout le cadre de la pathologie dentaire, (voir les travaux de chirurgie), l'auteur a voulu faire l'hygiène de la bouche; et c'est dans ce but qu'il a entrepris une série d'expériences dont quelques-unes n'ont pas duré moins de deux ans.

Ces expériences, confirmatives en partie de celles de Magitot, ont été depuis souvent utilisées par tous ceux qui ont écrit sur la pathologie dentaire.

Elles ont porté sur : les acides arsénieux, citrique, tannique, phénique, sur le vinaigre de Bully, les chlorures de sodium, de zinc, d'antimoine, sur le perchlorure de fer, la liqueur de Van-Switen, la teinture d'iode, le sulfate de cuivre, le chlorate de potasse, le nitrate d'argent, l'alun cristalisé, la teinture de benjoin, l'alcoolat de menthe, la teinture de quinquina, et enfin sur le tabac sous ces diverses formes.

2 1878. — **Des greffes dermo-épidermiques dans les différentes races humaines.** *(Communication à la société de biologie.* — Séance du 22 juin 1878.)

L'auteur, après avoir fait des croisements de greffes entre la race blanche, la race noire et la race hindoue, conclut :

1° Que ces greffes prennent dans toutes les races, quelle que soit leur provenance;

2° Que pour qu'elles conservent leur coloration noire, il faut qu'elles proviennent d'un sujet coloré, et qu'elles soient placées sur un autre sujet coloré; et cela indépendemment de la race. Mais que dans toute autre circonstance la coloration noire disparait.

C'étaient là les conclusions auxquelles il était arrivé après les expériences faites à la Guyane, de 1875 à 1878.

Mais, depuis, de nouvelles expériences, faites à la Guadeloupe, de 1881 à 1883, lui ont fait connaitre quelques exceptions à cette seconde règle. Il a vu des greffes noires rester noires pendant plusieurs mois encore, après avoir été placées sur un blanc.

3 1879. — **De la détermination expérimentale de l'acuité visuelle.** *(Communication à la Société de biologie*, 5 juillet 1879.)

L'auteur, qui a déjà abordé deux fois la pathologie oculaire dans sa note sur le monocle élastique inévaporant et son observation sur la luxation en avant du cristallin (voir les travaux de chirurgie), traite ici, devant la Société de biologie de Paris, un point de physiologie des plus discutés.

Ces recherches, purement expérimentales, le conduisent à admettre des *angles limites* très variables ; mais dont la moyenne ne s'éloignerait que de fort peu de celui accepté par Giraud-Teulon.

4 1879. — **Appréciation de l'acuité visuelle sous le rapport de l'aptitude professionnelle chez les soldats et les marins.** *(Archives de méd. navale.* — Avril 1879 et tirage à part.)

En 1868, le Dr Maurel étant embarqué, comme médecin-major, sur l'Ecole des pilotes de la Manche, fut chargé par le ministre de la Marine de chercher un procédé d'examen pouvant permettre de constater les *vues supérieures à la normale* afin de n'admettre que ces vues à cette école.

Abandonnant les procédés d'examen employés jusque-là; et qui ne permettent de se rendre compte que de l'état des milieux réfringents de l'œil, l'auteur eut l'idée de prendre comme base de son examen l'*acuité visuelle*.

Ce procédé, mis en pratique pour le recrutement de 1868 et de 1869 par l'auteur lui-même, fut décrit dans un rapport officiel, qui resta à bord.

Les résultats, dès les premiers essais, furent des plus satisfaisants ; et jusqu'en 1879 les commandants et médecins-majors, qui se succédèrent, suivirent ce procédé d'examen sans modification.

Mais ce ne fut qu'en 1879 que le Dr Maurel connut le succès qu'avait eu son procédé.

Réunissant alors les résultats obtenus par ses prédécesseurs, il revint sur cette question ; et, l'agrandissant, il chercha à faire ressortir l'utilité de ce mode d'examen appliqué à diverses professions de la marine, tels que : les pilotes, les canonniers et les fusiliers.

5 1880. — **Le stéthoscope et l'acoustique.** *(Communication à la Société clinique des hôpitaux.)*

C'est la première fois que l'auteur traite cette question sur laquelle il reviendra ensuite plusieurs fois.

Les conclusions de ce premier travail sont les suivantes :

1° Les stéthoscopes sont les uns tubaires, les autres solides ;

2° Les premiers, ne comprenant que ceux en tissus flexibles, ne conduisent les bruits que par les ondes aériennes, et doivent être désignés sous le non *d'aériens*; les autres, qu'ils soient pleins ou creux, transmettent les bruits par les ondes solides, et doivent recevoir le nom de *solides* ;

3° Les premiers sont préférables pour l'auscultation des bruits aériens, et les autres pour l'auscultation des bruits liquidiens ou solidiens.

6 1880. — **Note sur une réaction propre a l'albumine de la fièvre typhoïde et de quelques autres maladies fébriles.** *(Communication à la Société de biologie.* — Séance du 3 janvier 1880.)

Travail tendant à prouver :

1° Que les albumines se divisent en deux catégories : les unes normales ou leurs analogues et se colorant en *violet* par la liqueur cupro-potassique ; les autres, au contraire, ne se colorant pas en violet ;

2° Que les premières, outre les normales, sont celles qui passent dans les urines sous un excès de pression ;

3° Que les autres sont des *albumines modifiées*.

7 1883. — **Des variétés d'albumine et d'un réactif pour les reconnaître.** *(Congrès de Rouen.* — Section de médecine, août 1883.)

Reprise de la question traitée une première fois en 1880 devant la Société de biologie, mais avec des faits beaucoup plus nombreux.

Ces faits, du reste, confirment les conclusions ci-dessus, et servent à établir que non seulement la liqueur cupro-potassique à froid permet de séparer les albumines en deux catégories, mais aussi que l'une de ces catégories se rapproche des peptones, puisque, comme ces derniers composés, ces albumines empêchent, dans une certaine mesure, la réduction des sels de cuivre par le glucose.

8 1883. — **Etude microscopique et hématimétrique du sang dans les différentes races.** *(Communication à la Société d'anthropologie.)*

Pendant son séjour aux Antilles, nous l'avons déjà vu, l'auteur avait étudié le sang soit normal soit pathologique.

Or, c'est de ces observations qu'il tire ce nouveau travail, établissant que ces différences ne portent que sur des points peu importants.

9 1883. — **De l'influence comparée du père et de la mère sur les enfants dans les races éloignées.** *(Congrès de Rouen,* section d'anthropologie.)

Avec ce travail, commence un sujet d'études que l'auteur poursuit encore en ce moment. Il s'agit de savoir quel est des deux parents, celui qui influence le plus les enfants, aussi bien au point de vue normal qu'au point de vue pathologique.

L'auteur fournit à cet égard des observations nombreuses, et surtout des mensurations anthropométriques servant à comparer les produits des races blanches et noires ; et il en conclut que c'est le père, qui, d'une manière très marquée, exerce la plus grande influence sur les enfants.

10 1884. — **De l'influeuce comparée du père et de la mère sur lee enfante dans les races rapprochées.** *(Congrès de Blois.* — Section d'anthropologie, septembre 1884.)

Au congrès de Rouen, le Dr Maurel avait déjà étudié cette même influence dans les races éloignées. Il l'étudie maintenant dans les races rapprochées ; et ce sont les bruns et les blonds, vivant en France, qu'il prend comme sujets d'observation. Or, qu'il s'agisse des races éloignées ou des groupes de populations rapprochées, le résultat est le même : c'est l'influence du père qui est prépondérante.

11 1884. — **Des variations de la température uormale selou les climate et les racee.** *(Communication à la Société d'anthropologie.)*

Son séjour aux Antilles, au milieu de leur population mélangée : européens, noirs, hindous, a permis à l'auteur de faire des études offrant d'autant plus de garanties que ces diverses populations vivent dans les mêmes conditions de climat. Après avoir étudié le sang, il donne maintenant le résultat de ces observations détaillées sur l'influence que les climats et la race impriment à la température humaine, et qui confirment les résultats qu'il avait déjà obtenus à la Guyane de 1875 à 1878.

Il conclut qu'il n'y a pas de différence sensible entre ces races ; et que le climat ne donne que des écarts de 3 à 5 dixièmes de degrès entre les pays tempérés et les pays intertropicaux, contrairement aux chiffres donnés par Brown-Séquard ; et il explique ces différences.

12 1884. — **De l'influeuce d'un régime fortemeut azoté sur le foie des herbivores.** *(Communication à la Société de biologie,* novembre 1884.)

Les idées exprimées dans le travail sur l'alimentation dans les pays chauds (voir travaux d'hygiène) se trouvent confirmées par les expériences sur les animaux.

Ces expériences ont porté sur deux séries d'animaux : pour la première série, elles ont duré huit mois, et six, pour la seconde. Pour exagérer les conditions de l'expérience, ce sont des lapins, c'est-à-dire des herbivores qui ont été choisis.

Ces animaux ont chaque fois été divisés en deux groupes, les uns mangeant de l'herbe, et les autres seulement du pain et du fromage.

Or, ces expériences ont prouvé : que l'alimentation azotée, si elle augmente le poids, la force musculaire et la richesse du sang en globules des animaux qui y sont soumis, augmente également, et dans des proportions considérables, le volume du foie, et en outre, qu'il lui fait subir toutes les altérations d'une cyrrhose hypertrophique.

Ces expériences, je l'ai dit, ont été répétées deux fois : une première fois pendant 8 mois, et une autre fois pendant 6 mois ; et chaque fois, sur quatre lapins.

Les foies et les préparations histologiques montrés à la Société de biologie n'ont laissé aucun doute à cet égard.

13 1884. — **Des causes de l'exagération vespérale de la température normale** (*Communication à l'Académie de médecine en septembre et à la Société de biologie en octobre 1884. — Gazette médico-chirurgicale de Toulouse*, 1884.) Doin, Paris, 1889. En librairie, Doin, Paris.

Recherches poursuivies pendant deux mois (nuits et jours) sur des lapins, en variant les conditions de leur existence ; et dont il résulte :

1° Que trois causes contribuent à augmenter la température du soir : le repas, le mouvement et la lumière ;

2° Que la plus importante est celle du repas. La marche de la température, en effet, a pu être renversée en faisant manger les animaux pendant la nuit, et jeûner pendant le jour.

Ce mémoire a été soumis à une commission de l'Académie de médecine ; et a été, de la part du professeur Gariel, rapporteur de la commission, l'objet d'un rapport favorable.

14 1886. — **Du sang dans les races humaines.** *(Congrès de Nancy, avril 1886.* — Section de l'anthropologie.)

Déjà à son retour des Antilles, l'auteur, après avoir observé les noirs, les Hindous et les Européens, avait abordé cette question devant la Société d'anthropologie de Paris. Mais, cette fois, il y revient en ajoutant à ses observations précédentes, d'autres sur les Chinois, les Annamites, les Thiams, les Tagals et les Khmers, c'est-à-dire, sur deux groupes mongols purs, et sur deux groupes mongoloïdes.

Ses conclusions, du reste, sont les mêmes : c'est-à-dire que les différences qui existent sont trop marquées pour qu'on ait à en tenir compte dans la

pratique médicale, et qu'elles ne peuvent se retrouver que dans des moyennes portant sur des observations nombreuses.

15 1886. — **Des lois de l'acoustique et du stéthoscope.** *(Congrès de Nancy 1886.* — Section de médecine.)

L'auteur reprend la question qu'il avait présentée six ans avant devant la Société clinique de Paris, et confirme les idées qu'il avait exprimées dans ce premier travail en faisant connaître quelques recherches nouvelles.

Il est également revenu sur cette question, et longuement, dans son *guide pratique de l'examen du malade* (voir les travaux de médecine).

16 1888. — **Rapport de la section thoracique à la taille.** (Communication à la *Société de médecine de Toulouse, 1888.*)

Ce travail contient le résultat des nouvelles recherches faites par l'auteur sur l'homme adulte. Ces recherches, tout à fait confirmatives des précédentes, établissent qu'à l'état normal, la section thoracique de l'homme adulte doit être de 3 cent. carrés pour 1 cent. de taille.

18 1888. — **De la stéthométrie et de la stéthographie.** *(Gazette médico-chirurgicale de Toulouse.)*

Cette publication n'est que la reproduction d'une des conférences faites à l'hôpital maritime de Cherbourg, sur les *procédés d'examen du malade.*

Le Dr Maurel y donne la classification des procédés de mensuration de la poitrine, y discute ces divers procédés, et y indique comment il a été conduit à celui qu'il a adopté ; puis il décrit ce procédé d'une manière complète.

19 1889. — **Mémoire sur la stéthographie normale.** (*Communication à l'Académie de Médecine*).

Ce mémoire très volumineux comprend quatre parties :

La *première*, consacrée à l'historique des travaux faits sur la mensuration de la poitrine, depuis ceux de Laënnec jusqu'à nos jours.

Dans un exposé rapide, mais cependant rendu aussi complet que possible, le Dr Maurel passe en revue les travaux de Laënnec, Bouvier, Woillez, Moine, Wesigerber, Fourmentin et Nielly, en indiquant surtout quelles furent les idées qui inspirèrent leurs méthodes, et les applications qu'ils en firent ; et il fait ressortir, par des citations, que ces méthodes avaient pour but de mesurer les périmètres et les diamètres, et non la section. Or, c'est à une méthode exclusivement basée sur la section qu'il donne la préférence ; et il s'attache, à la fin de cette première partie, à justifier ce choix.

La *deuxième* partie, une de celles qui ont demandé le plus de temps à l'au

teur, est consacrée à la détermination exacte des variations que subissent les sections thoraciques sous l'influence des variations de la forme, des périmètres et des diamètres. Ces calculs ont été faits à l'aide du procédé graphique proposé par le Dr Maurel.

Dans la *troisième* partie se trouvent décrits tous les procédés de mensuration de la poitrine que l'auteur répartit en trois méthodes : celle des périmètres, celle des diamètres et celle des graphiques. C'est dans cette dernière, que trouve place son procédé décrit sous le nom de *sthétographie métrique*.

Enfin, la *quatrième* partie contient une série d'études sur les dimensions de la section thoracique. Parmi ces études, on peut citer plus spécialement : la comparaison du côté droit au côté gauche ; l'influence des professions, la comparaison des droitiers et des gauchers ; et enfin, les deux plus importantes, les rapports de la section thoracique à la taille d'abord, et au poids ensuite.

Ces deux dernières études, par leur importance pratique, constituent la partie capitale de ce mémoire. Ce sont elles qui servent de base à celle dont il va être parlé dans un autre travail : l'*hypohématose* (Voir les travaux de médecine).

19 1889. — **Note snr l'hypohématose.** *(Archives générales de médecine,* nº de juin 1889.)

Cette étude est une description résumée du syndrôme auquel le Dr Maurel a donné le nom d'*hypohématose*. Elle est destinée surtout à faire voir comment il a été conduit à cette idée, et à l'exposer d'une manière bien nette.

20 1889. — **Rapports de la taille et du poids avec la section thoracique dans les deux sexes et aux différents âges.** *(Congrès pour l'avancement des sciences de Paris, 1889.)*

Ce travail se confond avec la quatrième partie du mémoire sur la sthétographie normale. Le Dr Maurel, après avoir établi le rapport de la section thoracique avec la taille chez l'homme adulte, l'a établi ensuite pour la femme adulte et aussi pour les adolescents.

Puis, cherchant un terme de comparaison moins variable que la taille, il l'a trouvé dans le poids ; et de nouveau ici, il a établi ce rapport successivement pour l'homme adulte, pour la femme adulte, et pour les adolescents.

Ces rapports trouvent leur utilité dans l'étude de l'hypohématose, puisque ce sont eux qui fixent les limites du normal et du pathologique.

21 1889. — **Modifications subies par les éléments figurés du sang sous l'influence de la fièvre.** *(Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse.)*

Le Dr Maurel étudie surtout les modifications subies par les hématies, les hématoblastes et les leucocytes au point de vue du nombre.

Après avoir fait l'historique de la question, il arrive à ses recherches personnelles qui ont porté sur la fièvre inflammatoire, la fièvre jaune, la fièvre typhoïde, et le paludisme.

Des conclusions séparées concernant les hématies, les hématoblastes et les leucocytes terminent ce travail.

Celles relatives à ces deux premiers éléments sont confirmatives de celles de ces prédécesseurs et notamment de celles d'Hayem. Quant à celles sur les leucocytes, elles diffèrent de celles d'Hayem en ce que le Dr Maurel croit à une augmentation de ces éléments tout à fait au début de la convalescence et précédant celle des hématoblastes. La crise *hématique* d'Hayem devrait donc, d'après lui, se dédoubler, et présenterait deux phases : l'une *leucocytique* et l'autre *hématoblastique*.

22 1890. — **Températures extrêmes supportées par les leucocytes de l'homme** (*Communication à l'Académie de médecine*, et chez Doin, Paris, 1er *fascicule des recherches expérimentales sur les leucocytes*). En librairie, Doin, Paris.

Ranvier et Hayem avaient déjà donné un certain nombre de renseignements sur l'action des diverses températures sur nos leucocytes, mais ces renseignements étaient restés incomplets.

Dans ce travail, presque exclusivement composé par des expériences, le Dr Maurel a essayé de combler cette lacune.

Mettant à profit le procédé de l'immersion de Ranvier, il a déterminé d'abord qu'elles étaient les températures les plus hautes et les plus basses auxquelles nos leucocytes peuvent vivre, et ensuite quelle est l'action des températures intermédiaires sur eux.

Les principales conclusions de ces expériences, dont l'exposé a près de 60 pages, peuvent être résumées ainsi :

Les leucocytes meurent à 14°, et peut-être à 15°. A 16°, ils deviennent immobiles; mais ils peuvent reprendre leurs mouvements, si l'on élève la température. A 20°, ils commencent à avoir des déplacements qui s'accentuent jusqu'à 39°, température à laquelle l'activité de ces éléments atteint son maximum pour se continuer jusqu'à 43°. A partir de 43°, cette activité va en diminuant jusqu'à 47°, degré qui est promptement mortel pour eux.

23 1890. — **Influence du climat et de la race sur la température normale de l'homme** (*Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse*).

Le Dr Maurel revient sur cette question qu'il avait déjà traitée en 1884, devant la Société d'anthropologie de Paris. C'est qu'en effet, depuis cette époque, aux observations personnelles qu'il avait déjà recueillies sur les noirs et les hindous, il a pu joindre, pendant une campagne en Extrême-Orient, celles sur les divers peuples mongols et mongoloïdes qui l'habitent, et donner ainsi plus de force à ses conclusions qui restent les mêmes.

24 1890. — **Traité de l'anémie par insuffisance de l'hématose, ou traité de l'hypohématose,** chez Doin, Paris, 1890.

Ce traité, de plus de 350 pages in-8°, est la réunion des deux mémoires adressés à l'Académie de médecine dont l'un précédemment analysé sur la stéthographie normale (voir page 14), et l'autre sur l'hypohématose (page 28). Ces deux mémoires n'ont subi que quelques modifications ; mais, de plus, à celui de l'hypohématose, qui ne comprenait que l'étude clinique, est venu se joindre une partie importante, le traitement basé surtout sur la gymnastique respiratoire, et que le Dr Maurel s'est attaché à rendre aussi complète que possible, en descendant dans tous les détails pratiques.

L'auteur pense que ce traité, ainsi complété, est appelé à rendre de nombreux et sérieux services. En effet :

Au point de vue scientifique :

1° Il établit qu'il y a des rapports constants entre la section thoracique d'une part, et, d'autre part, la taille et le poids.

2° Il montre comment la poitrine peut s'agrandir.

3° Il permet d'apprécier l'influence exacte que les modifications du diamètre, du périmètre et de la forme, impriment à la section.

Et au point de vue pratique, il prouve :

1° Que ce n'est pas en vain que la section reste sensiblement au-dessous de ce qu'elle doit être.

2° Que cette insuffisance se révèle par une série de symptômes pathologiques dont la cause, jusque-là, était mal connue.

3° Que ces symptômes sont si bien la conséquence de l'insuffisance de cette section, qu'ils disparaissent dès qu'elle atteint les dimensions normales.

4° Enfin, fait important, que des exercices bien réglés corrigent facilement et rapidement l'insuffisance de la section.

25 1890. — **Influence des diverses températures sur les leucocytes du lapin** (*Société de médecine, de chirurgie et de pharmacie de Toulouse*).

Ce travail, présenté à cette Société à l'appui de la candidature pour le titre de membre résidant, comprend les expériences faites sur les leucocytes du lapin pour déterminer d'abord les températures extrêmes auxquelles ces éléments peuvent vivre, et ensuite l'action des températures intermédiaires sur eux.

La marche suivie a été la même que dans le travail précédent, ayant pour sujet les leucocytes de l'homme.

Outre que ces recherches viennent à l'appui des faits exposés dans le travail suivant, ce qui leur donne déjà un véritable intérêt, elles ont une importance pratique au point de vue de la pathologie expérimentale.

Elles établissent, en effet, que les mêmes phénomènes ne se passent pas aux mêmes températures pour les leucocytes de l'homme et pour ceux du lapin. Quand on voudra obtenir des conditions identiques, il faudra donc se

placer non aux mêmes températures, mais aux températures correspondantes.

Ces expériences nous apprennent, par exemple, que le maximum d'activité de nos leucocytes finit à 43°, et qu'à 45°, ils ont déjà perdu beaucoup de leur activité ; tandis que ceux du lapin sont encore des plus énergiques à cette même température. Si donc nous voulons mettre les leucocytes de cet animal dans des conditions de résistance inférieures, ce n'est pas à 45° qu'il faudra les placer, comme pour l'homme, mais à 47°.

On voit l'importance que peuvent acquérir ces faits dans la pathologie expérimentale, surtout en ce qui touche les études bactériologiques.

Cette importance est telle, qu'il paraît indispensable, désormais, de connaître ces mêmes faits pour tous les animaux dont on se sert dans ces expériences. Sans cette connaissance, on ne sera jamais sûr de se placer dans les conditions voulues.

26 1890. — **Rapport entre la température normale d'un animal et les plus hautes températures supportées par ses leucocytes.** — (Doin, Paris, 2e *fascicule des recherches expérimentales sur les leucocytes*). En librairie, Doin, Paris.

Après avoir étudié l'action des hautes températures sur les leucocytes de l'homme, l'auteur l'a étudiée sur les représentants des diverses classes de vertébrés. Successivement, il a soumis à ces expériences les *lapins* et le *chien* parmi les mammifères, le *pigeon* et le *poulet* parmi les oiseaux, la *grenouille* parmi les batraciens, les *lézards* parmi les reptiles. Seuls, les poissons n'ont pas encore été examinés.

Or, ces expériences, répétées sur ces divers animaux, ont fait reconnaître au Dr Maurel une série de faits d'une portée variable, mais dont le plus important est le rapport qui existe entre la température normale d'un animal et la plus haute température supportée par ses leucocytes ; c'est-à-dire que ce sont les animaux dont la température normale est la plus élevée, dont les leucocytes supportent les températures les plus hautes, et cela même avec des écarts à peu près identiques.

C'est l'importance qu'acquerrait cette loi, si elle était démontrée pour tous les animaux, qui a décidé l'auteur à prendre son énoncé comme titre de son travail. Mais, en outre, d'autres faits, également d'une grande portée, ont été révélés par ces expériences, et les principaux sont les suivants :

1° Chez tous les animaux examinés, les modifications subies par leurs leucocytes mobiles sous l'influence des températures allant de 30° environ à 52° se succèdent dans le même ordre.

2° L'ordre de succession de ces diverses modifications est soumis à une loi invariable.

3° Les températures auxquelles ces diverses modifications successives se produisent, varient pour chaque espèce ; mais elles restent les mêmes pour tous les représentants de la même espèce.

4° Les influences physiologiques (les pathologiques n'ont pas encore été examinées), âge, sexe, jeûne, digestion, etc., n'ont pas d'action sensible.

5° Il n'existe que des différences bien peu marquées entre les divers leucocytes mobiles arrivés à des périodes différentes de leur évolution.

6° Enfin, et c'est là le point que l'auteur a cherché à mettre surtout en relief dans ce travail, il existe un rapport constant entre les températures d'un animal et celles auxquelles se produisent les diverses modifications de ses leucocytes.

27 1891. — **Rôle des leucocytes dans la mort par la chaleur et par le froid.** — (Doin, Paris, 3e *fascicule des recherches expérimentales sur les leucocytes*). En librairie, Doin, Paris.

Après avoir étudié l'action des diverses températures sur les leucocytes de l'homme et des animaux, et avoir ainsi fixé les températures auxquelles ces éléments cessent de vivre, le Dr Maurel s'est demandé ce que deviendrait un animal dont tous les leucocytes seraient ainsi tués par la chaleur ou par le froid ; et c'est cette pensée qui a inspiré les expériences contenues dans ce troisième fascicule, qui, avec les deux précédents, forment un total de près de 300 pages.

Les résultats ont été des plus saisissants. Il ressort, en effet, de ces expériences d'une manière au moins très probable, sinon sûre, que la mort par la chaleur et par le froid ne reconnaîtrait d'autre cause que la mort des leucocytes.

Qu'il s'agisse, en effet, de la chaleur ou du froid, la mort de l'animal arrive à la même température que celle de ses leucocytes, et cela avec une exactitude parfaite. Cette concordance est telle, que, de même que la mort du leucocyte est précédée d'une période d'immobilité pendant laquelle on peut le faire revenir en le ramenant à des températures moins hautes ou moins basses, selon le cas, on voit, l'animal tomber dans le coma avant de mourir, et que, pendant cette période de coma, on peut le ramener à la vie si l'on modifie la température dans le même sens que pour les leucocytes.

Ces expériences, on le voit, puisent déjà une importance suffisante dans l'explication qu'elles donnent de la mort par la chaleur et par le froid ; mais, en outre, en établissant que les leucocytes sont indispensables à l'entretien de la vie, elles conduisent à cette autre conclusion : que toute cause, quelle que soit sa nature, qui fera succomber les leucocytes d'un animal, tuera cet animal lui-même ; et nous verrons bientôt toutes les conséquences théoriques et pratiques qui ont déjà découlé de cette loi.

II.

Pathologie Interne.

28 1879. — **Compte rendu d'une épidémie de fièvres typhoïdes bilieuses et de fièvres à rechute observée à Saint-Laurent-du-Maroni** (Guyane française). (*Gazette hebdomadaire*, 24 janvier 1879.)

Reproduction d'une lettre de service rendant compte de cette épidémie, et cherchant à faire ressortir :

1° Les causes de cette épidémie;

2° La parenté de la fièvre typhoïde bilieuse avec la fièvre à rechute, parenté soupçonnée déjà par Griessenger ;

3° La différence de ces deux affections avec la fièvre jaune ;

4° Le siège des lésions dominantes, qui seraient localisées sur la partie sus-pylorique du tube digestif.

29 1880. — **Note sur la désinfection des selles par la poudre de charbon dans la fièvre typhoïde.** (*Communication à la Société de thérapeutique.* — Séance du 14 février 1880).

L'auteur, convaincu que le danger de la fièvre typhoïde est dû en partie à l'absorption des matières septiques se formant dans l'intestin, cherchait un antiseptique pouvant être introduit sans danger dans le tube digestif; et c'est au charbon qu'il s'est adressé.

Des expériences entreprises sur cet agent à l'hôpital maritime de Cherbourg, l'auteur conclut :

1° Que les selles fétides de la fièvre typhoïde sont facilement désinfectées par la poudre de charbon prise à l'intérieur à la dose de 1 gr. 50 à 2 grammes par jour ;

2° Que cette désinfection ne peut être qu'utile aux malades en supprimant l'absorption des matières putrides, et en assurant la marche régulière des ulcérations intestinales ;

3° Que cette désinfection des selles, si évidente au point de vue de l'odorat, pourrait bien être utile en détruisant l'agent infectieux ; mais que c'est là un point à étudier ;

4° Que le charbon rend dans ce cas au moins un service très appréciable, celui de supprimer l'odeur des selles ; et que, ne serait-ce qu'à ce point de vue, on aurait tort de ne pas l'employer.

30 1880. — **Du régime lacté et du régime mixte gradué dane la diarrhée et la dyssenterie chroniques.** (*Communication à la Société clinique des hôpitaux;* et *Bulletin général de thérapeutique.*)

Etude démontrant :

1° La nécessité des purgatifs avant l'établissement du régime lacté ;

2° L'efficacité de ce dernier ;

3° La nécessité de graduer le passage du régime lacté pur à l'alimentation ordinaire ;

4° Enfin, fixant l'ordre de succession des divers aliments pour faire cette transition dans les meilleures conditions possibles.

Ces règles ont été adoptées depuis par de nombreux médecins de la marine.

31 1883. — **Traité des maladies paludéennes à la Guyane.** (Chez Doin, Paris.)

Travail basé sur deux ans d'observation à la Guyane, et sur le dépouillement des archives du Conseil de santé de cette colonie pendant vingt ans.

Le but de ce travail, outre celui de donner le tableau aussi fidèle que possible des diverses fièvres paludéennes qui sévissent dans cette colonie, et cela avec leur fréquence relative et leur gravité, a été surtout d'établir une classification nouvelle, basée sur l'idée de la localisation sur l'organe de la plus faible résistance, et enfin d'expliquer ainsi la perniciosité qui ne serait autre chose que la localisation sur les organes dont le jeu est rapidement indispensable à la vie.

Des conclusions importantes, même au point de vue du traitement, résultent de cette manière d'envisager les différentes fièvres paludéennes.

32 1883. — **Recherches microscopiques sur l'air des marais au point de vue du paludisme. Procèdés employes pour cee recherches.** (*Congrès de Reims.* — Section d'hygiène, août 1883.)

Ce travail est l'exposé des procédés employés par l'auteur pour l'analyse de l'air des marais.

Les conclusions sont, que quels qu'aient été les procédés, ses recherches ne lui ont permis de constater dans l'air des marais aucun des divers infiniment petits considérés par différents auteurs comme la cause du paludisme.

C'est après cette communication, que ces recherches sur l'air et la vase des marais ayant été présentées au conseil de l'Association française pour l'avancement des sciences, une subvention de 1,000 francs fut accordée à leur auteur pour aider à leur publication.

33 1884. — **Swam-Sickness.** — *Article du Dictionnaire encyclopédique.*

Monographie de cette affection, qui a été observée surtout dans l'Amérique du Nord, et dont la nature est encore inconnue.

34 1884. — **Le médecin du Dr Déchambre.** — Analyse critique. — *Archives de médecine navale.*

Analyse critique de l'ouvrage de Déchambre, à propos duquel l'auteur reprend quelques points spéciaux de déontologie, et présente ses observations personnelles, notamment sur le mariage du médecin, la cession de la clientèle, etc.

35 1884. — **De la fièvre typhoïde dans la race noire.** *(Présentation et communication à la Société anatomique de Paris.)*

De nombreux auteurs ayant mis en doute l'existence de la fièvre typhoïde chez la race noire dans nos colonies, l'auteur a rapporté de la Guadeloupe les organes et entre autres la partie inférieure de l'intestin grêle d'un mulâtre foncé, portion d'intestin sur laquelle les ulcérations de plaques de Payer étaient des plus manifestes.

Ces pièces ont été présentées à la Société anatomique présidée par le Prof. Cornil ; et aucun doute n'a subsisté sur la nature des lésions.

36 1884. — **De l'hématimètrie normale et pathologique des pays chauds.** *(Archives de médecine navale, 1883* et tirage à part, chez Doin).

Recherches poursuivies pendant deux ans de séjour à la Guadeloupe et dont les résultats ont été d'établir :

Au point de vue normal :

1o La loi de succession des diverses formes présentées par les hématies en dehors de l'organisme.

2o La loi d'évolution des leucocytes dans le sang.

3o L'absence ou l'existence de différences à peine appréciables dans le sang des noirs, des européens, des créoles blancs et des hindous.

Au point de vue pathologique :

De faire connaître les modifications que subit le sang dans la plupart des maladies des pays chauds.

Ce travail a obtenu le prix des *Archives de médecine navale*, pour l'année 1883.

37 1885. — **Article « Guyanes »** *du Dictionnaire encyclopédique.*

Travail prenant 100 pages de ce dictionnaire, et dans lequel les trois Guyanes sont étudiées à tous les points de vue que comporte la géographie médicale, c'est-à-dire : la géographie physique, la géologie, la minéralogie, la

météorologie, la botanique, la zoologie, l'anthropologie, la démographie, la pathologie et enfin l'hygiène.

38 1887. — **Note sur la désinfection des selles dans les affections intestinales des pays chauds par l'eau sulfo-carbonée.** *(Bulletin général de thérapeutique* du 15 mars 1887, page 206.)

Recherches faites en Cochinchine, et établissant l'action désinfectante de l'eau sulfo-carbonée sur les selles des affections intestinales des pays chauds, et semblant même lui accorder une certaine efficacité dans leur traitement. Ce dernier point reste cependant douteux pour l'auteur.

Ces recherches continuent celles déjà faites par le Dr Maurel sur l'antisepsie intestinale.

39 1887. — **Note sur le microcoque de la fièvre jaune.** *(Communication à la Société de biologie.* — Séance du 28 mai 1887.)

Dans leur communication à l'Académie des Sciences, les docteurs Domingos Freires, Rebourgeon et Gibier, s'étant appuyés sur des communications verbales du Dr Maurel, ce dernier, pour ne laisser aucun doute sur ses idées à cet égard, adresse une lettre au président de la Société de biologie, devant laquelle la question de l'infectieux de la fièvre jaune avait surtout été discutée, et qui, de plus, avait nommé une commission dont le Dr Maurel faisait partie ; et dans cette lettre ce dernier établit :

1° Qu'il avait vu des microcoques, se montrant surtout sous forme de diplocoques, dans le sang des malades atteints de fièvre jaune ; et qu'il en avait même pris des dessins qu'il a conservés ;

2° Mais que, vu les nombreuses causes d'erreur qui entouraient cette constatation, ces recherches n'ayant pas été faites avec la rigueur que comporte une étude bactériologique, il ne saurait lui donner la valeur d'un fait scientifique.

40 1887. — **Etude sur l'étiologie parasitaire du paludisme.** — *(Archives de médecine navale.* — Janvier, février, mars, avril, mai, juillet et août 1887, et tirage à part, chez Doin.)

Publication de deux cents pages, et contenant près de deux cents figures inédites, représentant les infiniments petits de l'air et des eaux salubres, ainsi que de ceux des marais.

Cette publication résume, dans un ordre facile à suivre, les recherches entreprises, avec des méthodes aussi rigoureuses que le permettaient les circonstances, pour élucider la question du parasitisme du paludisme.

L'auteur a étudié d'abord le sang normal, puis l'air et la terre des régions salubres de la Guadeloupe, et enfin les infiniments petits des eaux potables, même prises dans les hauteurs inhabitées de cette île ; et ce n'est qu'après

qu'il a étudié comparativement, d'abord le sang des paludéens par le procédé de Laveran et par celui de la dessiccation d'Hayem, ainsi qu'au point de vue hématimétrique, puis l'air, l'eau et la vase des marais.

La recherche des infiniment petits de l'air des marais devant être plus fructueuse pendant la nuit, à cause du mouvement de la rosée, l'auteur a dû passer des nuits entières dans les marais les plus insalubres de la Guadeloupe, tels que ceux de la Madeleine, du Gozier, de la rivière salée, du Darbousier et de Poucette.

Ces recherches, vaines pendant longtemps, n'ont semblé donner quelques résultats à l'auteur qu'au moment où il terminait leur publication ; c'est donc une étude à continuer.

41 1887. — **De la stéthométrie et de la stéthographie.** (Conférence faite à l'hôpital maritime de Cherbourg, publiée dans le *Bulletin de thérapeutique*, 6 novembre 1887, et dans la *Gazette médico-chirurgicale de Toulouse*, 1888.)

Travail dans lequel l'auteur, après avoir établi, d'une part, l'insuffisance du ruban métrique, ainsi que de la méthode des diamètres pour suivre les modifications que les maladies impriment à la cage thoracique, et avoir montré, d'autre part, les imperfections des procédés cyrtométriques employés jusqu'à présent, propose un autre procédé dépendant, il est vrai, de cette dernière méthode, mais qui seul permet de traduire, par des chiffres et d'une manière exacte, la section thoracique.

Ce procédé a nécessité la création de deux instruments nouveaux : le *stéthographe* et le *stéthomètre*. Le premier seul est décrit dans ce travail, le second devant l'être dans le traité de l'hypohématose.

42 1887. — **Exposé des recherches sur l'air des marais** (*Congrès de l'association française pour l'avancement des sciences.* — Toulouse, section d'hygiène).

Cette communication, dans laquelle l'auteur résume d'abord rapidement ses travaux sur le parasitisme du paludisme, a pour but de faire connaître les résultats de ses dernières recherches; qui, on l'a vu, sembleraient confirmatives de celles de Laveran.

L'auteur a trouvé dans l'eau des marais du Cotentin une amibe qui possède des flagella pendant une période des son existence ; et il en a suivi le développement complet.

A cette période, cette amibe flagellée rappelle de tous points (formes, dimensions, mouvements des flagella) les hématozoaires de Laveran.

D'autre part le Dr Maurel avait déjà signalé la présence de certaines amibes dans l'air des marais.

Mais jusqu'à présent le Dr Maurel n'a jamais vu ces amibes dans le sang des paludéens ; c'est donc là, on l'a déjà vu, une étude à continuer.

43 1887. — **Etude sur les pouls retro-sternal.** (*Congrès de l'association française pour l'avancement des sciences.* — Toulouse 1887. — Section de médecine).

Travail dans lequel l'auteur fait connaître un nouveau symptôme auquel il donne le nom de *pouls rétro-sternal;* et dont il cherche à déterminer les conditions d'existence et la valeur diagnostique.

44 1888. — **Du traitement de la pleurésie aiguë par le régime lacté.** — *(Communication à la Société de médecine, de chirurgie et de pharmacie de Toulouse.)* En librairie, Doin, Paris.

Travail destiné à appuyer la candidature de l'auteur comme membre correspondant de la Société de médecine, de chirurgie et de pharmacie de Toulouse.

Ce travail repose sur l'analyse de 36 observations personnelles de pleurésie, dont 23 ont été traitées par le régime lacté pur.

Après avoir expérimenté les divers traitements, le Dr Maurel, guidé par deux observations contenues dans une clinique de Jacoud, en est venu au régime lacté, qui lui avait déjà rendu de si grands services dans les affections chroniques de l'intestin; et, faisant à la pleurésie une application des règles qu'il avait établies pour ce régime à propos des affections intestinales, il a obtenu des résultats qui semblent devoir faire considérer ce traitement de la pleurésie comme des plus efficaces; efficacité qui sera d'autant plus appréciée du corps médical, que jusque-là, on peut le dire, il était désarmé contre cette affection.

45 1888. — **Note sur le lavage de l'estomac dans le traitement de l'entéro-colite chronique.** — *(Bulletin général de thérapeutique,* 30 septembre 1888*)*.

Travail destiné à compléter le traitement des affections intestinales chroniques dont l'auteur s'est précédemment occupé.

D'une série de faits cliniques détaillés, et des considérations qui les précèdent ou les accompagnent, le Dr Maurel conclut :

1° Que lorsque le régime lacté échoue dans le traitement des affections intestinales, c'est aux complications qu'il faut l'attribuer ;

2° Que ces complications doivent être traitées comme si elles étaient isolées ;

3° Que les affections de l'estomac figurent parmi ces complications, et que cette règle doit leur être appliquée ;

4° Que le moyen qui leur convient le mieux est le lavage ;

5° Que ce lavage doit être fait avec des solutions alcalines ou acides selon les cas ;

6° Qu'après la disparition de la complication, le régime lacté doit être commencé comme si la complication n'avait pas existé.

46 1888. — **Leçons sur les stomatites simples.** — *(Gazette médico-chirurgicale de Toulouse)*.

Ces leçons sont tirées du cours complémentaire d'été fait par le Dr Maurel en 1888.

Elles sont au nombre de quatre, et comprennent près de cent pages d'impression.

La *première* est consacrée d'abord à l'anatomie et à la physiologie de la bouche, et ensuite à la division des maladies de cette cavité.

La *deuxième* est remplie par l'étude de la stomatite érythémateuse simple; la *troisième*, par celles de l'érythémateuse chronique et de la stomatite ulcéreuse.

Et, enfin, la *quatrième* a été réservée à la stomatite gangréneuse.

Ces leçons constituent des monographies aussi complètes que possible de ces affections, et ont été écrites surtout dans un but pratique.

47 1888. — **Deux observations relatives à la filariose** — *(Communication à l'Académie de médecine; séance du 23 octobre 1888, et rapport du professeur Lancereaux).*

Ces deux observations, recueillies à la Guadeloupe, offrent un intérêt tout particulier pour la question de la filariose, surtout telle que l'a présentée le professeur Lancereaux.

Ce savant distingué, en effet, adoptant les idées de Patrick Manson, avait, dans sa communication à l'Académie, considéré la chylurie comme toujours liée à la filariose.

Or, l'une de ces observations est un cas de filariose des mieux constatées, et pendant longtemps, sans chylurie; et l'autre, un cas de chylurie avec rechutes, sans filariose.

Ces observations commandent donc, tout au moins, la réserve.

48 1888. — **Note sur la filaire du sang.** — *(Société d'histoire naturelle de Toulouse,* 21 septembre 1888*)*.

Cette étude n'a d'intérêt que parce que la description que le Dr Maurel donne de cette filaire, est faite d'après des sujets qu'il a observés lui-même, et qu'il a pu les observer en vie et dans le sang; tandis que d'autres observateurs, moins heureux, n'avaient pu décrire que la filaire trouvée dans les urines, et par conséquent plus ou moins altérée.

Cette communication avait, en outre, en ce moment, un intérêt d'actualité, à cause de la communication que le professeur Lancereaux venait de faire à l'Académie de médecine.

49 1888. — **De la filariose.** (*Société de médecine de Toulouse*, 11 novembre 1888.)

Cette communication, comme la précédente, tire son intérêt, surtout de son actualité.

Le Dr Maurel a résumé devant ses collègues de cette Société, l'his-

torique et la symptômatologie de cette affection ; et, en s'appuyant sur les faits communiqués à l'Académie et sur quelques autres, il a conclu qu'il fallait faire des réserves sur la constitution de la filariose, telle que la comprennent Patrick Manson et Lancereaux.

50 1889. — **Leçon sur les gingivites.** *(Gazette médico-chirurgicale*, de Toulouse.)

Cette leçon, comme celles sur les stomatites simples, a été faite pendant le semestre d'été 1888. Elle ne comprend pas moins de 45 pages.

Le Dr Maurel, mettant à profit les travaux de ses nombreux devanciers et les siens propres, a fait de cette affection une monographie complète, dans laquelle il a cherché à faire prévaloir certaines idées personnelles, telles que celle sur l'influence de l'éruption de la dent de sagesse et celle du tartre dentaire.

Le traitement de cette affection, en outre, a été longuement et minutieusement exposé.

51 1889. — **Etude clinique sur l'hypohématose.** *(Congrès pour l'avancement des sciences*, de Paris).

Dans l'article publié par les *Archives générales de médecine*, le Dr Maurel définissait l'hypohématose, et expliquait comment il a été conduit à cette idée.

Dans cette communication, il passe maintenant à l'étude clinique de ce syndrôme, qu'il donne d'une manière complète, sauf le traitement.

Ce qu'il a voulu surtout bien préciser, est le diagnostic, assurant ainsi une existence propre à l'hypohématose, qu'il sépare de l'anémie ordinaire tout en faisant ressortir ce que ces deux affections ont de commun.

52 1889. — **Mémoire sur l'hypohématose.** *(Communication à l'Académie de médecine.)*

Reprenant toutes ces études antérieures sur ce sujet, le Dr Maurel les a réunies dans un mémoire adressé à l'Académie de médecine, pour faire suite à celle sur la stéthométrie normale.

Après avoir exposé comment il a été conduit à considérer ces troubles comme dépendant d'une hématose insuffisante, le Dr Maurel entre dans la description clinique de cette affection, et donne successivement la symptômatologie, l'étiologie, le diagnostic, le pronostic, la nature, puis enfin il indique le traitement.

C'est à la gymnastique respiratoire que s'adresse presque exclusivement le Dr Maurel ; et les résultats qu'elle lui a donnés sont saisissants.

Ces résultats constituent réellement la contre épreuve de toutes ses recherches. Tandis, en effet, que les troubles de l'hypohématose existent tant

que la section thoracique est au-dessus de la normale, on les voit cesser dès qu'elle le devient.

53 1889. — **Manuel de séméiologie technique ou guide pratique de l'examen du malade.** — Chez Doin, Paris. En librairie, Doin, Paris.

Ce manuel, de près de 600 pages, que le docteur Dujardin-Beaumetz a bien voulu présenter au public médical dans une longue préface, est destiné surtout aux étudiants et aux jeunes praticiens. Tous les procédés d'examen du malade y sont exposés et discutés au point de vue pratique; c'est moins un manuel de séméiologie qu'un traité de *technique*.

La *pesée* et la *mensuration*, généralement un peu négligées, y sont exposées longuement. Puis viennent la *palpation*, le *toucher* et la *succussion*, dans laquelle figure la description d'un nouveau signe, le *double choc*. Enfin, à la *percussion* se trouve jointe une étude topographique de l'abdomen facilitant les recherches par ces derniers procédés.

L'examen du thorax, siège des affections qui offrent le plus de difficulté pour le diagnostic, y a été largement traité. Il comprend la *stéthométrie*, la *stéthographie*, l'*isographie*, la *spirométrie*, la *spirographie* et la *pneumo-dynamométrie*, procédés dont quelques-uns sont peu répandus et même nouveaux, et enfin l'*auscultation*, qui a été l'objet d'une étude des plus complète au point de vue pratique. Aucun de ses détails n'a été négligé.

L'examen du cœur, des vaisseaux et du sang a pris plus de 100 pages. Il comprend successivement : l'*étude des bruits du cœur, normaux et pathologiques*, la *cardiographie*, l'*étude du pouls*, la *sphygmographie;* et enfin, l'examen du sang avec tous ses procédés *hématimétrie, chromométrie* et *hematoscopie*.

La *thermométrie* et l'*urologie* terminent ce manuel. Ce dernier mode d'examen a été rédigé surtout pour le corps médical; et les procédés choisis, même les chimiques, sont facilement abordables pour lui.

Ce manuel a été rendu *réglementaire* pour tous les élèves de l'Ecole de médecine navale de Bordeaux.

54 1890. — **Parallèle de la dengue et de l'influenza** (*Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse.*)

Question toute d'actualité au moment où elle a été traitée. Le Dr Maurel, s'appuyant sur les cas de dengue qu'il avait observés et la description donnée par les premiers observateurs qui ont écrit sur l'influenza, dès le mois de décembre, tout en restant sur la réserve au sujet de la nature de cette dernière affection, concluait qu'elle ne pouvait pas être identifiée avec la dengue.

Cette conclusion, on le sait, a été adoptée depuis par le corps médical.

55 1890. — **Leçons sur les maladies de la langue.** (*Gazette médico-chirurgicale de Toulouse.)*

L'exposé des maladies de cet organe a compris quatre leçons :

La *première*, outre quelques notions d'anatomie et de physiologie, a été consacrée à la division de ses maladies, et à l'exposition de ses inflammations aiguës (superficielles et profondes).

La *deuxième* a compris les glossites chroniques.

La *troisième*, les glossites desquamatives, et tout particulidrement la glossite exfoliatrice marginée.

Enfin, dans la *quatrième*, ont été réunies les affections douloureuses (glossodynie, névralgie linguale, ulcérations imaginaires) et la langue noire.

Ces quatre leçons faites pendant le semestre d'été 1888, n'ont paru en 1890 qu'à cause du temps très long qu'il a fallu à la *Gazette medico-chirurgicale* pour publier celles sur les stomatites et sur la gingivite.

Ces leçons ne contiennent aucune idée importante qui soit propre à l'auteur. Mais ce dernier s'est attaché à tenir compte de tous les travaux parus sur ces diverses affections. Ce sont autant de monographies comprenant un total de 100 pages environ, et qui n'avaient jamais été réunies et condensées dans une étude d'ensemble; et sous ce rapport, la publication de ces leçons pourra probablement rendre quelques services.

III

Pathologie Externe.

---

56 1873. — **De l'inflammation aiguë et chronique de la pulpe dentaire ou de la pulpite aiguë et chronique.** (*Thèse de doctorat.* — Paris 1873.)

Travail inaugural. — Monographie de la pulpite, maladie non décrite jusque-là, et mettant en relief l'importance de cette affection dans la pathologie dentaire en général.

Ce travail contient, en plus, l'étude anatomique de la cavité de la pulpe dentaire, description qui n'avait jamais été faite.

57 1874. — **Nouvel appareil pour le traitement des fractures du corps de la clavicule et des luxations sus-acromiales.** (*Archives de médecine navale.* — Juillet et août 1874.)

Description d'un appareil répondant aux diverses indications posées par Malgaigne, et présentant l'avantage de pouvoir être fait partout. Il ne se compose, en effet, que de sangles de cheval, de tirants de bottes, et de boucles de pantalon.

Des observations assez nombreuses accompagnent ce travail.

En 1888, cet appareil a été pris comme sujet de thèse inaugurale, et son choix justifié à l'aide d'un certain nombre d'observations inédites.

58 1874. — **Deux observations de blessures graves traitées à l'aide de l'appareil hyponarthécique à double plan du Dr Beau.** (*Archives de Médecine navale.* — Décembre 1874).

Application de l'appareil de Beau, suivie de succès, à la conservation des membres.

Ce sont seulement des observations choisies au milieu de beaucoup d'autres, pour faire ressortir les avantages de cet appareil.

59 1875. — **Des fractures des dents**. *(Archives de médecine navale.* — Janvier et février 1875, et tirage à part, chez J.-B. Baillère.) En librairie, J.-B. Baillière, Paris.

L'auteur, qui avait abordé une première fois la pathologie dentaire, en choisissant dans cette pathologie le sujet de sa thèse inaugurale, donne ici une monographie complète des fractures de dents et renouvelle ses efforts pour faire passer cette partie de la pathologie, absorbée par les dentistes jusque-là, dans le domaine de la chirurgie en général.

60 1875. — **Des luxations des dents**. *(Archives de médecine navale.* — Avril et mai 1875, et tirage à part, chez J.-B. Baillière.) En librairie, J.-B. Baillière, Paris.

Poursuivant le même but, l'auteur, après avoir traité la pulpite et les fractures des dents, étudie les luxations dentaires, et en donne également une monographie complète.

C'est dans ce travail, que, le premier, en s'appuyant sur des faits, il ose faire revivre l'idée de la réimplantation et même de la transplantation dentaire, idée rejetée par le monde savant jusque-là.

Il explique la possibilité de la réussite de ces opérations et la survie de la dentine, par l'établissement d'une circulation collatérale se faisant par le cément après la destruction de la pulpe dentaire, circulation collatérale qu'il a observée d'ailleurs sur des pièces anatomiques.

Ces idées ont, du reste, depuis trouvé une confirmation éclatante dans la réussite de la greffe dentaire préconisée par Magitot et David, et aujourd'hui, grâce à eux, définitivement introduite dans la chirurgie dentaire.

61 1877. — **Note sur une simplification de l'appareil d'Esmarch** *(Archives de médecine navale).* En librairie, J.-B. Baillière, Paris.

Pendant son séjour à la Guyane, manquant de l'appareil d'Esmarch, l'auteur a remplacé la bande élastique par des bandes ordinaires, et le tube par un simple tube à gaz, ou une série de tubes à drainage. Le résultat a été tout aussi satisfaisant qu'avec l'appareil d'Esmarch le mieux confectionné.

62 1877. — **Traitement de la carie dentaire** *(Archives de médecine navale,* mars et avril 1877), et tirage à part, chez J. B. Baillière.

Après deux ans consacrés à d'autres études, le Dr Maurel revient à la pathologie dentaire, dont il aura bientôt ainsi parcouru tout le cadre.

Après la pulpite, les fractures et les luxations des dents, il entreprend l'étude de la carie. Mais, pressé par le temps, il ne publie que le traitement.

Il ne tardera pas, du reste, à compléter ce sujet.

63 1878. — **De l'emploi du sulfure de carbone dans le pansement des plaies** *(Communication à la Société de thérapeutique de Paris,* séance du 12 juin 1878).

L'auteur expose dans ce travail, que, manquant de nombreux objets de pansement, et ayant cependant à faire face à un service de près de cent blessés, il eut recours à une solution de gutta-percha, qu'il pouvait faire recueillir dans les forêts de la Guyane, dans du sulfure de carbone qui se trouvait là pour les besoins de l'agriculture.

Il obtint ainsi un pansement occlusif ; et le résultat fut excellent.

Aussi, l'auteur en a-t-il profité pour faire des recherches sur ce sujet intéressant ; et il conclut que l'occlusion est le moyen le plus efficace pour assurer l'antisepsie, et cela quelque soit le moyen employé pour faire cette occlusion.

64 1878. — **Etude sur l'étiologie et l'anatomie pathologique de la carie dentaire** *(Communication à la Société de biologie*, séance du 9 novembre 1878).

Cette communication complète ce que l'auteur avait à dire sur la carie dentaire, dont il avait publié le traitement, on le vu, environ deux ans avant.

65 1878. **Note sur un monocle élastique inévaporant.** *(Bulletin général de thérapeutique*, 30 novembre 1878).

Appareil fabriqué par Galante, à Paris, passé aujourd'hui dans la pratique, et ayant pour but de maintenir sur l'œil des pansements humides.

Quelques praticiens lui ont trouvé une autre application, c'est de préserver l'œil sain, dans le cas ou l'autre est atteint de conjonctivite blennorhagique.

66 1878. — **Luxation spontanée d'un cristallin cataracté dans la chambre antérieure. — Tentative d'extraction par la kératotomie supérieure. pendant l'opèration, réduction du cristallin. — Réclinaison.** *(Bulletin général de thérapeutique*, 30 décembre 1879.)

Observation très détaillée ayant pour but de faire ressortir les difficultés inattendues que l'on peut rencontrer dans le cas de luxation du cristallin dans la chambre antérieure, et accompagnée de conseils sur la conduite à tenir dans un cas semblable.

67 1879. — **Note sur une simplification du procédé de Jules Roux pour l'amputation tibio-tarsienne.** *(Bulletin général de thérapeutique*, 10 mars 1879.

L'auteur a facilité cette opération d'une exécution difficile même à l'amphithéâtre, par une modification des plus simples sans nuire aux bons résultats de l'opération, ainsi qu'il résulte des observations personnelles à l'auteur et qui accompagnent ce travail.

Cette idée a été reprise par le Dr Queste, qui en a fait le sujet de sa Thèse inaugurale en 1878.

68 1879. — **Note sur l'emploi des caustiques arsenicaux contre l'onyxis ulcéreux observés à la Guyane.** *(Communication à la Société de chirurgie*, séance du 31 octobre 1879)

L'auteur fait connaître à la Société de chirurgie les excellents résultats qu'il a obtenus dans cette affection si rebelle et si répandue à la Guyane, par les caustiques arsenicaux; et, cherchant la cause de cette efficacité, il arrive à conseiller ces caustiques toutes les fois qu'il s'agit de détruire des tissus de nouvelle formation et de respecter les autres.

69 1879. — **De l'onyxis ulcéreux observé à la Guyane française.** *(Archives de médecine navale*, novembre 1879.)

Ce travail, destiné surtout aux médecins de la marine, est une monographie complète sur cette affection, dont le traitement, nous venons de le voir, a été l'objet d'une communication à la Société de chirurgie.

70 1879. — **Modification du procédé de Desmarres pour l'opération du ptérygion.** *(Bulletin général de thérapeutique*, 30 novembre 1879.)

Dans ce travail l'auteur revient à la pathologie oculaire, et simplifie le procédé un peu compliqué, de Desmarres :

Cette simpification, qui a l'importance d'un procédé nouveau, est adoptée par plusieurs oculistes, et entre autres par le Dr Abadie, dans son *Traité des maladies des yeux*.

Cette modification a fait, depuis, le sujet de la thèse inaugurale du Dr Carassan. (1880, Paris.)

71 1880. — **Présentation à la Société de chirurgie d'une nouvelle pince à phimosis.**

Pince qui permet de faire une incision qui équivaut à la circoncision et à l'excision dorsale, et par conséquent une ouverture préputiale suffisante, dès la première incision, pour éviter l'incision et l'excision de la muqueuse.

De nombreuses observations ont accompagné la note remise à la Société de chirurgie.

Trois opérations pratiquées par le Dr Maurel à l'hôpital du Midi, à Paris, dans le service du docteur Heurteloup, a la demande de ce dernier, ont établi que le but de ces pinces était facilement atteint.

Cette pince est fabriquée par Galante, à Paris, et figure dans son catalogue.

72 1880. — **Note sur une filière millimétrique pour les voiee lacrymales.** *(Congrès d'ophthalmologie de Milan, et Bulletin de thérapeuthique)*.

Jusqu'à cette époque la chirurgie oculaire ne possédait pas de filière pour connaitre, d'une manière exacte, le diamètre des diverses sondes ou

bougies employées dans le traitement soit des points lacrymaux, soit du canal nasal.

La filière de l'auteur, graduée par sixième de millimètre, est venue combler cette lacune.

Cette filière, fabriquée par Galante, et figurant dans son catalogue, est la seule existant dans la pratique.

73

1880. — **Note sur une nouvelle pince à phimosis.** *(Bulletin général de thérapeutique.)*

Description et appréciation de la pince présentée à la Société de chirurgie, et observations nombreuses établissant, que, contrairement à l'opinion généralement admise, on peut, en un seul temps, pratiquer une ouverture préputiale suffisante dans la muqueuse pour laisser passer le gland.

74

1880. — **Aperçu général sur le pansement des plaies.** *(Congrès pour l'avancement des sciences*, de Reims, section de médecine.)

Etude très étendue dans laquelle l'auteur cherche à démontrer cette loi, déjà exprimée dans son traitement par le sulfure de carbone, que l'efficacité des divers traitements des plaies réside toujours dans l'éloignement des infiniment petits de l'atmosphère de la plaie, et donnant la préférence à l'*occlusion*.

Ce travail n'a pu être inséré parce que l'auteur a quitté la France peu après le Congrès.

75

1885. — **De la réunion des plaies dans les pays chands et dans les différentes races.** *(Bulletin de thérapeutique.)*

Ce travail a été fait en Cochinchine, pendant que l'auteur dirigeait le service de chirurgie de l'hôpital de Saïgon, où arrivaient en même temps les blessés du Tonkin, de Formose et du Cambodge.

L'auteur a profité du vaste champ d'observation qu'il avait à sa disposition, pour reprendre ses études sur les divers pansements de plaies; et, tout en faisant ressortir l'influence heureuse de la chaleur sur la marche des plaies, il revient une fois encore à son idée générale sur les pansements, et la résume dans cette phrase qui termine son travail : « Qu'à l'aide d'un moyen quelconque on fasse l'occlusion d'une plaie, et on la guérira. »

IV

Thérapeutique.

1879. — **Etude de clinique expérimentale sur les diurétiques.** (*Com-*
76 *munication à la Société de thérapeutique*, 9 juillet 1879. — *Bulletin général*
de thérapeutique, 16 février 1880 et suivants.)

Dans ces recherches longues et nombreuses, l'auteur a soumis la plupart des diurétiques à l'épreuve clinique, en s'aidant des moyens les plus récents que la science met à la disposition des cliniciens. Non-seulement, la totalité des urines a été conservée pendant des mois entiers, mais la densité a été prise tous les jours, et souventmême lurée et d'autres composés ont été dosés.

Or, de ces expériences qui ont porté sur le nitrate de potasse, le chlorate de potasse, l'iodure de potassium, l'acétate de potasse, le salicylate de soude, la scille, le colchique et la digitale, l'auteur conclut que, seule, cette dernière substance paraît avoir des propriétés diurétiques sûres aux doses médicamenteuses.

Les conclusions relatives àces divers médicaments, en effet, sontles suivants :

1o *Le nitrate de potasse*, incertain au point de vue de la quantité de liquide, augmente les matières solides dans des proportions notables.

2o *Le chlorate de potasse*, moins actif que le nitrate de potasse pour les matières solides, porte également son action sur la quantité d'eau, qu'il augmente d'une manière sensible.

3o *L'acétate de potasse* est doublement incertain, tant au point de vue de la quantité de liquide qu'à ces matières solides.

4o *L'iodure de potassium*, loin d'être diurétique, semble plutôt diminuer la sécrétion urinaire.

5o *Le salicylate de soude*, incertain pour la quantité d'eau, augmente les matières solides.

6o *La digitale* augmente en même temps la quantité de liquide et celle des matières solides.

7o *La teinture de colchique* est à peu près sans action sur la sécrétion urinaire.

8o Il en est de même de la *teinture de scille* et de l'*oxymel scillitique*, qui se sont fait remarquer par la plus grande diversité des résultats.

77 1881. — **Mémoire sur les antithermiques.** *(Communication à la Société de thérapeutique* et *Bulletin général de thérapeutique.)*

Après avoir étudié la question des diurétiques, l'auteur passe à celle, plus importante des antithermiques ; et, d'une série d'observations et d'expériences, il conclut qu'au moment où il écrivait, en 1881, la thérapeutique ne possédait aucun agent, qui, aux doses médicamenteuses, pût sûrement abaisser la température d'un degré.

Cette opinion, ainsi que celle sur les diurétiques, après quelques discussions, a été, du reste, depuis, adoptée par de nombreux cliniciens. Mais il faut mettre en dehors de cette loi, les agents nouveaux, antipyrine, antifébrine, qui n'étaient pas connus au moment où ces études ont été faites.

Les conclusions de ce mémoire sont les suivantes :

1° *L'alcoolature d'aconit* n'est douée que d'une action peu marquée sur la température, mais assez évidente sur la fréquence du pouls qui est diminuée.

2° *L'ipéca* abaisse la température et le pouls ; mais ses effets sont trop passagers pour qu'on puisse en retirer une action réellement thérapeutique comme antithermique.

3° *La digitale* ne possède également qu'une action antithermique peu énergique.

4° *L'alcool* n'est que faiblement antithermique.

5° *Le sulfate de quinine* a une action réelle sur la chaleur, et peut diminuer son intensité. Mais cette action n'est pas constante ; elle demande plusieurs jours pour être sensible ; et elle ne se chiffre souvent que par des dixièmes de degré.

6° *L'émétique* est doué de propriétés antithermiques très évidentes et promptes à se manifester.

Ces conclusions, après la discussion qui eut lieu devant la Société de thérapeutique, furent adoptées par la plupart des membres y ayant pris part, et entre autres par Dujardin-Beaumetz, qui sembla la résumer ainsi :

Les expériences du docteur Maurel lui ont montré, en somme, « combien il était difficile de trouver un médicament abaissant de 1 degré la température de la fièvre. C'est là, en effet, un des faits les plus intéressants de la thérapeutique ; et qui montre combien il est difficile de passer du domaine expérimental au domaine clinique ». Et plus loin : « En dehors des méthodes de spoliation..... je ne connais, comme antithermique puissant, que la saignée ».

C'est là exactement la conclusion des recherches cliniques qu'avaient entreprises le Dr Maurel.

V

Hygiène.

—

78 1878. — **Etude hygiénique sur le garde-côtes, le Tonnerre.** — (*Archives de médecine navale.*— Septembre 1878 *et tirage à part chez J.-B. Baillière.* En librairie, J.-B. BAILLIÈRE, Paris.

Embarqué sur le garde-côtes, le Tonnerre, pendant sa période d'essais, en 1878, l'auteur a profité de son séjour à bord pour étudier ce type nouveau de navires au point de vue hygiénique; et, tout en indiquant quelques améliorations à accomplir, il rend pleinement justice au constructeur de cette puissante machine de guerre.

Il est bon d'ajouter que de nombreuses améliorations demandées par le docteur Maurel ont été accomplies dans le second armement, et ont contribué à rendre ce navire plus habitable.

79 1879. — **Hardy et Maurel. — Mémoire sur l'hydrologie de la Guyane française.** — (*Communication à l'Académie de médecine.* — 28 octobre 1879. *Communication à la société d'hydrologie. Séance du 3 novembre 1879*).

Travail établissant la pauvreté des eaux de la Guyane en matières salines, et tout particulièrement en chaux, ce qui expliquerait d'après les auteurs :

1° Le retard de l'ossification.

2° La lenteur de la formation du cal.

3° Et qui conduirait à l'introduction du phosphate de chaux dans l'alimentation des rationnaires.

80 1882. — **De la répartition des recrues dans les diverses professions de la marine au point de vue de la vision.** — *Revue maritime et coloniale.* — Mois de mars 1882 et suivants. En librairie, Berger-Levrault, Paris.

Dans ce travail très étendu, l'auteur revient de nouveau sur l'importance des conditions de la vue comme un élément d'aptitude aux diverses professions de la marine; et, après avoir consacré une partie de son travail à l'examen des divers procédés à employer, il passe en revue toutes les professions de la marine et détermine pour chacune d'elles les conditions de visibilité à exiger.

Ce travail très long, et fait surtout dans un esprit pratique a été adopté dans la presque totalité de ces conclusions; et aujourd'hui la Marine n'envoie aucun homme dans une de ses écoles sans s'assurer qu'il remplit les conditions de visibilité, exigées par la profession à laquelle elle le destine.

81 1884. — **Hygiène alimentaire dans les pays chauds.** — (*Congrès de Blois. Section d'hygiène.* — Septembre 1884).

L'auteur développe dans ce travail la nécessité de s'inspirer des conditions de climat dans les calculs pour l'établissement de la ration,

Il pense que la vie dans les pays chauds exige moins de substance azotées que dans les pays tempérés. Il attribue à ce surcroît relatif d'aliments azotés un certain ensemble d'affections intestinales et aussi les affections du foie.

82 1886. — **Contribution à l'hygiène des pays chauds : habitations, vêtements, habitudes coloniales.** — (*Censures de passage.* — Août 1886. — *Section d'hygiène).*

Cette communication jointe à celle faite à Blois sur l'alimentation, complète un précis d'hygiène des pays chauds.

L'auteur donne une grande quantité de chiffres résultant de ses recherches faites et vérifiées sur place, ce qui ajoute à leur valeur et leur donne plus de garantie.

VI

Anthropologie.

—

83 1878. — **Note sur l'existence de l'homme préhistorique à la Guyane.** (*Communication à la Société d'anthropologie*, séance du 11 avril 1878.)

Ce travail commence les publications du Dr Maurel sur l'anthropologie.

Dans cette première production, il s'appuie sur une série de hâches de pierre de l'âge poli trouvées dans des terrains non remaniés et au-dessous de la couche aurifère pour établir que l'homme existait à la Guyane avant le déluge aurifère.

84 1878. — **Etude anthropologique et ethnographique sur les Indiens galibis.** (*Communication à la Société d'anthropologie*, séance du 2 mai 1878. — *Bulletin et mémoires de la Société.*)

Dans la séance suivante, l'auteur étudie les Galibis, peuplade vivant sur la rive gauche du Maroni.

Les résultats de cette étude, faite dans les conditions difficiles que rencontrent les voyageurs, ont été pleinement confirmés par les mensurations prises par Manouvrier et Dally sur les sujets de la même peuplade conduits au Jardin d'acclimatation.

Le travail du docteur Maurel a été inséré *in-extenso* dans les *Mémoires de la Société.*

85 1878. — **De la fréquence de la carie dentaire chez les Indiens galibis et leurs métis.** (*Communication à la Société d'anthropologie*, séance du 20 juin 1878.)

Après avoir fait la pathologie et l'hygiène du système dentaire, l'auteur l'étudie maintenant au point de vue anthropologique ; et il cherche à établir que la fréquence plus ou moins grande la carie peut fournir un caractère anthropologique. Chez les métis, la fréquence de la carie serait intermédiaire à celle des deux races d'origine.

86 1878. — **Etude anthropologique sur les immigrants indiens.** — (*Congrès d'Anthropologie*, séance du 17 août 1878.)

Le Congrès universel d'anthropologie tenu à Paris pendant l'Exposition universelle a fourni à l'auteur l'occasion de traiter une question des plus importantes, celle des races inférieures de l'Inde.

Dans cette longue étude, l'auteur passe successivement en revue l'anthropométrie, la physiologie et la pathologie de cette population.

Ce travail, contenant des faits et des chiffres nombreux, a été inséré *in-extenso* dans le compte-rendu du Congrès.

87 1878. — **De la fréquence de la carie dentaire considérée comme un caractère anthropologique.** (*Communication au Congrès pour l'avancement des sciences*, section d'anthropologie, séance du 18 août 1878.)

Reprenant la question de la fréquence de la carie dentaire, l'auteur vient, à l'aide d'un nombre considérable d'observations, confirmer les conclusions que Broca avaient tiré de ses travaux sur la population de la France, en établissant que réellement la fréquence de la carie dentaire peut devenir un caractère anthropologique.

88 1878. — **Etude craniologique sur trois têtes d'immigrants indisns.** (*Communication à la Société d'anthropologie*, de Paris, séance du 7 septembre 1878.)

Après avoir fait l'étude des immigrants indiens, comme on vient de le voir, l'auteur revient deux fois, à un court intervalle, sur le même sujet, d'abord à propos du crâne, et ensuite à propos du bassin de la femme.

La première étude ne portait que sur des mensurations prises sur le vivant. Or, ici, il s'agit de la mensuration de trois crânes complets, et qui confirme les premières conclusions.

89 1879. — **Essai sur le bassin des femmes coolies.** (*Communication à la Société d'anthropologie*, de Paris, juillet 1879.)

Jusqu'à cette époque, aucun bassin de femme hindoue n'était arrivé en France. L'auteur lui-même n'avait pu s'en procurer pendant son séjour à la Guyane où les coolies hindous sont employés comme travailleurs. Mais après son départ, un des médecins qui avaient été placés sous ses ordres pendant son séjour dans cette colonie, lui en ayant envoyé un, il l'étudie, et le présente à la Société d'anthropologie.

Mais, en outre, résumant les documents qu'il avait sur les mensurations des nouveaux-nés et sur des mensurations prises sur des femmes vivantes, l'auteur peut confirmer ses premières conclusions relativement au bassin de cette population qu'il considère comme de dimensions moindres, la tête des nouveaux-nés subissant un amoindrissement proportionnel.

Ce bassin a été donné au professeur Depaul pour sa collection.

90 1880. — **Du sens de la vue au point de vue anthropologique.** (*Congrès pour l'avancement des sciences*, de Reims, section d'anthropologie.)

Plusieurs fois déjà, le Dr Maurel s'est occupé de questions d'oculistique, soit au point de vue normal, soit au point de vue pathologique. Dans ce nouveau travail, il poursuit un double but :

Le premier est de combattre cette opinion, que les peuples primitifs ont une acuité supérieure à celle des peuples civilisés ; et le second d'établir que, contrairement à l'opinion de certains auteurs, la vision d'un objet est proportionnelle non à *sa surface*, mais à ses dimensions linéaires. Cette opinion, qu'il démontre expérimentalement, paraît avoir été adoptée depuis.

91 1881. — **Méthode pour l'examen de la vue.** (*Communication à la Société d'anthropologie.*)

Dans cette communication, après avoir constaté l'absence de tout moyen mis à la disposition des anthropologistes pour mesurer l'acuité visuelle, ainsi que celle d'un moyen simple pour reconnaître la dyschromatopsie, et, après avoir faitres sortir la nécessité d'employer des procédés identiques, l'auteur propose une méthode rapide et facile. Cette méthode, du reste, n'est autre que celle proposée dans son travail sur la répartition des recrues dans les divers corps de la marine ; et dans lequel il renonce aux caractères d'imprimerie pour adopter des petits carrés séparés par des intervalles qui leur sont égaux et groupés de différentes manières.

Ce procédé a cet avantage de pouvoir s'adresser aux illettrés, et notamment aux populations peu civilisées qui sont le plus fréquemment étudiées par les anthropologistes.

92 1884. — **De la Courvade.** (*Communication à la Société d'anthropologie*).

La Courvade est une habitude assez répandue, paraît-il, au moins autrefois ; et qui veut que lorsqu'un enfant naît, ce soit le mari qui se couche, et, qu'il simule les douleurs de l'enfantement.

D'après une opinion assez répandue, cette habitude existe chez les Galibis, peuplade précédemment étudiée par l'auteur. Mais ne l'ayant pas observée lui-même, et n'ayant pas rencontré des témoins dignes de foi, lui disant l'avoir vue, le Dr Maurel était resté dans le doute. Or, depuis son retour, poursuivant ses investigations, il a pu trouver trois témoins oculaires dignes de foi ; et c'est d'après le récit de ces témoins dont il donne le nom, qu'il vient d'abord affirmer son existence, et ensuite donner sa description.

93 1884. — **De la différence de résistance au froid dans les divers groupes humains.** (*Communication à la Société d'anthropologie*, novembre 1884.)

L'auteur fait le récit d'une excursion au sommet de la soufrière de la Gua-

deloupe, excursion pendant laquelle il n'eut à subir qu'un froid de 10° au-dessus de zéro, mais par une forte pluie et un grand vent.

Or, les impressions éprouvées par les représentants des diverses races, européens, créoles blancs, noirs et hindous, ont montré des différences les plus tranchées. C'est à ce point qu'un hindou, peu vêtu, c'est vrai, est mort de froid, sans qu'aucun moyen ait pu le réchauffer. Cet hindou avait été transporté de l'Inde à l'âge adulte.

94 1886. — **Histoire anthropologique de l'Indo-Chine.** (*Communication à la Société d'anthropologie de Paris*, séance du 21 mai 1886. — *Bulletins et Mémoires.*)

Dès son retour de l'Extrême-Orient, le docteur Maurel qui, outre son rôle de médecin de la marine, avait reçu une mission scientifique du ministère de l'instruction publique, commençait à faire connaître le résultat de son voyage.

Dans une longue étude, en s'appuyant sur les caractères anthropologiques, il discute l'origine du peuple Khmer, et à l'aide des preuves tirées de ces caractères, il conclut à son origine hindoustanique.

95 1886. — **Géographie du Cambodge.** (*Conférence à la Société de géographie de Rochefort*, 29 mai 1886.)

Quelques jours après, il fait, devant la Société de géographie de Rochefort, une conférence publique dans laquelle il expose la géographie du Cambodge, qu'il a parcouru pendant sept mois.

96 1886. — **Corps étrangers nombreux, trouvés dans le tissu cellulaire d'un Birman.** (*Communication à la Société d'anthropologie de Paris*, séance du 3 juin 1886.

L'auteur expose qu'ayant eu à sa disposition le corps d'un chef birman, complètement couvert de tatouages ; et qu'ayant voulu conserver ce tatouage, les médecins qu'il avait chargé de ce soin, trouvèrent, dans le tissu cellulaire, de nombreux morceaux d'or, et des pierres précieuses : rubis, émeraude, saphir, etc., et il montre un certain nombre de ces corps à la Société.

97 1886. — **Etude anthropologique du peuple Khmer** (*Communication à la Société d'anthropologie de Paris*, séance du 3 juin 1886. — *Bulletin et Mémoires.*)

Dans cette étude très longue, le docteur Maurel expose les caractères du peuple Khmer, proprement dit.

Dans la séance du 21 mai, en effet, il avait embrassé toute la population du Cambodge en général ; et s'il était arrivé à constituer les divers groupes et à préciser leur origine, khmers, malais, thiams, sauvages, etc., il n'avait

pas abordé leur étude anthropologique. Cette étude, il l'aborde dans cette séance, en commençant par le peuple le plus important, les khmers, se promettant d'étudier les autres ultérieurement.

98 1887. — **Des moyens de mensuration de la poitrine.** (*Communication à la Société d'anthropologie de Paris,* séance du 19 juin 1887.)

Conduit à faire des recherches sur ce sujet, à propos de conférences qu'il faisait à l'hôpital maritime de Cherbourg, l'auteur que nous avons déjà vu plusieurs fois faire des applications de la pathologie à l'anthropologie et réciproquement, expose devant la Société d'anthropologie, son procédé pour mesurer la poitrine, et cherche à faire ressortir : d'abord l'importance qu'il y aurait à adopter un moyen quelconque, (la technique anthropologique n'en ayant pas) ; et ensuite à adopter celui qu'il propose, qui, tout en étant facile, lui paraît cependant présenter des garanties suffisantes.

99 1887. — **De la longueur comparée des deux premiers orteils dans les races, pincipalement dans les races mongoles.** (*Congrès de Toulouse,* septembre 1887. — Section d'anthropologie.)

Ce fait, si minime qu'il soit, de la longueur comparée des deux premiers orteils, fournit à l'auteur un nouvel argument pour appuyer l'origine hindoustanique du groupe Khmer. Tandis, en effet, que les peuples mongoles ont souvent le deuxième orteil plus long que le premier, chez les races indo-européennes c'est le contraire. Or, chez les khmers, si parfois le deuxième orteil l'emporte, le plus souvent c'est le premier. C'est-à-dire que, par ce caractère, comme par beaucoup d'autres, ils se rapprochent des peuples indo-européens.

100 1887. — **Anthropologie des divers peuples du Cambodge.** (*Mémoire de la Société d'anthropologie de Paris.*)

Ce mémoire, qui obtenu le prix de 1887, est en ce moment en cours de publication. Il comprend, comme son titre l'indique, l'étude anthropologique de tous les groupes de population du Cambodge, et formera un volume de plus de 300 pages.

101 1888. — **Histoire des Guyanes** (*Communication à la Société de Géographie de Toulouse,* séance du 20 février et du 6 mars.

Dans deux séances successives, le Dr Maurel a exposé l'histoire des trois Guyanes, et plus particulièrement de la nôtre, depuis leur découverte jusques à nos jours, en mettant certains points en relief, dont les principaux sont les suivants :

1° L'influence civilisatrice de la France sur le territoire des Guyanes.

2° L'existence dans notre colonie de riches gisements aurifères.

3° Enfin, et surtout, nos véritables limites. L'auteur discute les limites des

deux territoires contestés, et notamment celui du Maroni; et fait connaître une carte de la plus haute importance dans la question pendante et maintenant soumise à l'arbitrage de la Russie, la délimitation de notre colonie avec celle de la Hollande.

102 1889. — **Histoire anthropologique des peuples de l'Indo-Chine.** (*Congrès de géographie de Paris*, 1889). En librairie, CHALLAMEL, Paris.

Conduit de nouveau à traiter cette question, le Dr Maurel expose les idées qu'il a déjà fait connaître à ce sujet; et il les appuie de quelques preuves nouvelles, résultant de ses recherches récentes. Cette communication peut être résumée ainsi :

1° L'Indo-Chine était occupée par un peuple noir, aux cheveux plats et au nez aquilin, quand l'invasion des khmers a eu lieu. Ce peuple n'avait rien de mongolique.

2° L'invasion khmere a été faite par une masse mongoloïde, dirigée par des Aryas. Elle est venue de l'Hindoustan.

3° Depuis, la population primitive vit dans les montagnes; et c'est elle qui est considérée comme sauvage par tous les peuples conquérants.

4° La population envahissante s'est transformée dans le sens mongole, d'abord par l'affaiblissement de la classe dirigeante, et ensuite par les apports constants de la race mongole.